携帯型木材診断計
ＷＯＯＤＹ
（ウッディ）

取扱説明書

静岡製機株式会社

Ｉ－０１

目次

１． 機能と特徴

簡単操作で誰にでも使えます。

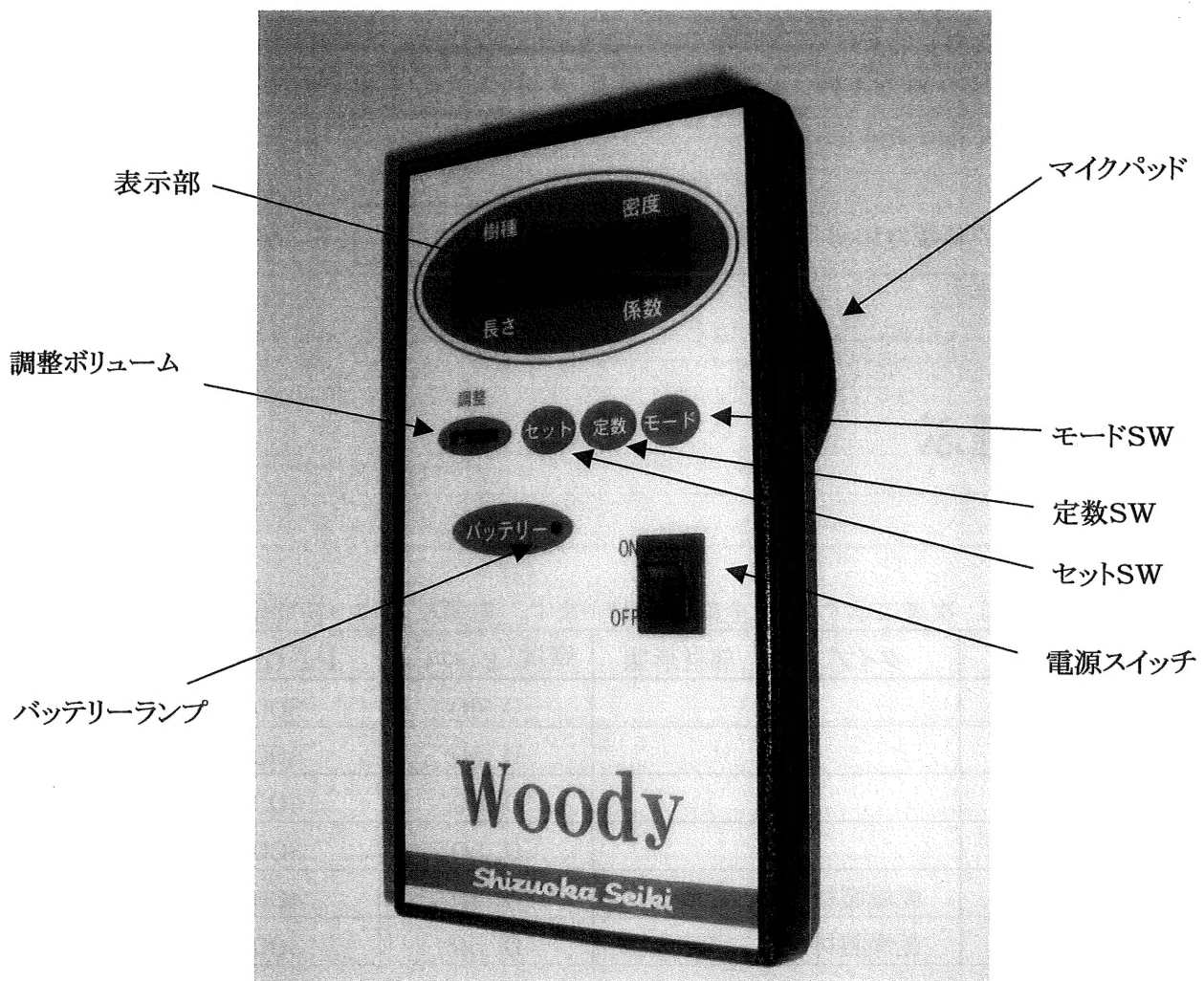
マイクパッドを木材の表面にそっとあて、トントンとたたくだけです。内蔵のマイクロコンピュータが直ちにその音を分析して木材の診断評価を教えてくれます。

手の平サイズでコンパクト

小型で軽量（約340g）、手のひらサイズです。

電池のむだ使いをなくす。

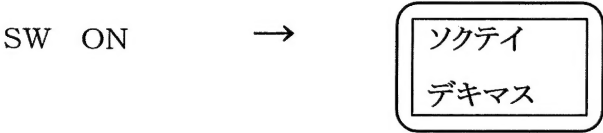
電源スイッチを入れたまま、何もしない状態が1分以上経過しますと自動的に低消費モードとなり、電池が長持ちするようになっています。

２． 各部の名称

3． 測定のしかた

① 電源スイッチを入れます。

WOODYの電源スイッチをにONします。

樹種No1がセットされ、直ちに測定できる状態になります。

SW　ON　→　ソクテイ デキマス

②樹種を選択し、セットします。　→　**4. 樹種を選ぶ** をご覧ください

③ 木材の密度・長さ・その他の係数をWOODYにセットします。　→　**5. 各定数のセット** をご覧ください。

④ セットスイッチを押します。　→　<u>このスイッチを押さないと測定できません。</u>

⑤ WOODYのマイクパッドを木材の表面にあて軽く3回たたきます。　→　**6. 木材をたたく** をご覧ください。

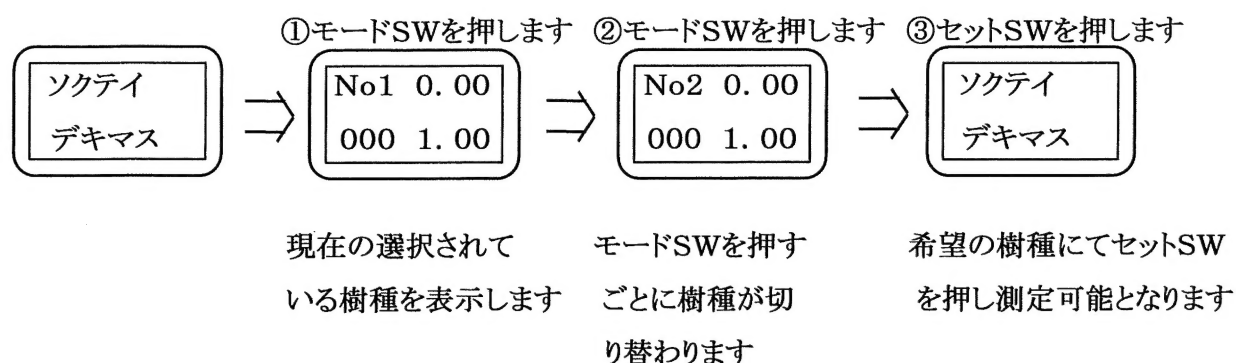
⑥ 木材の曲げヤング係数のランク分けが表示されます。　→　**7. 測定結果の表示** をご覧ください。

4． 樹種を選ぶ

(樹種の内容)

WOODYの目盛りは、次表に示すように全部で6個あります。(電源投入時の初期値)

樹種	タイプ	部材形態	密度(g/cm^3)	長さ(cm)	その他の係数
No1(No. 1)			0. 40	300	1. 00
No2(No. 2)			0. 50	400	1. 00
No3(No. 3)			0. 40	400	1. 00
No4(No. 4)			0. 50	300	1. 00
スギ(スギ)	乾燥製材	平角	0. 40	400	1. 05
ヒノキ(ヒノキ)	乾燥製材	正角	0. 50	300	0. 90

（樹種のセット）

5．定数のセット

（各定数の範囲と刻み）

各定数の範囲と刻みは、次表のようになっています。

定数	範囲	刻み
密度　：ρ（g／cm^3）	0. 30〜1. 00	0. 05
長さ　1　：L（cm）	300〜400	1
長さ　2　：L（cm）	400〜600	1
その他の係数：β	0. 70〜1. 10	0. 01

測定可能な長さの範囲 ： 300 〜 600 (cm)

ただし、長さ100cm以上、300cm未満の木材では、木口の大きさや種類等により測定値が表示されることがありますが、値は参考値としてお取り扱いください。

（各定数のセット）

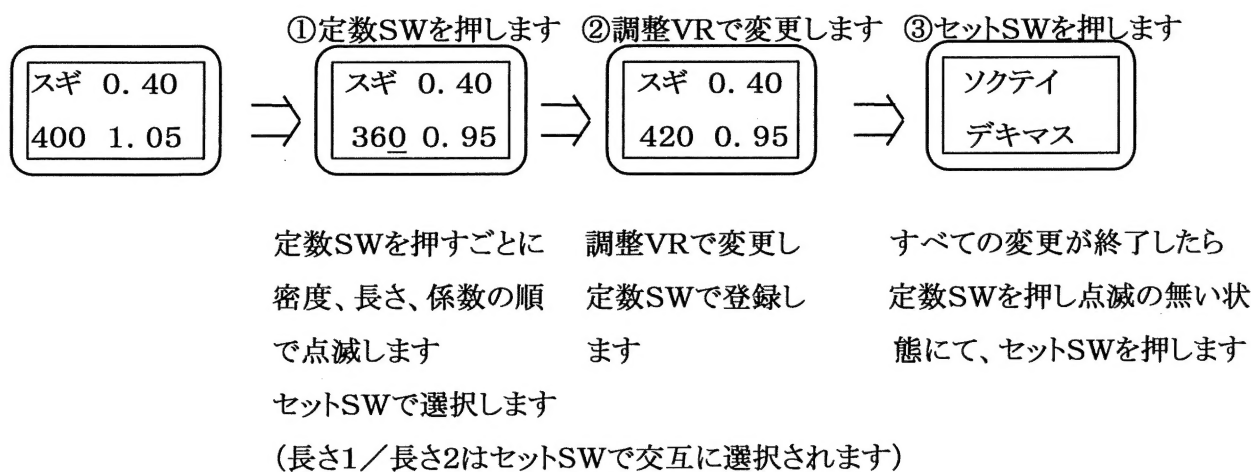
変更したい樹種を選択し、定数を表示させます

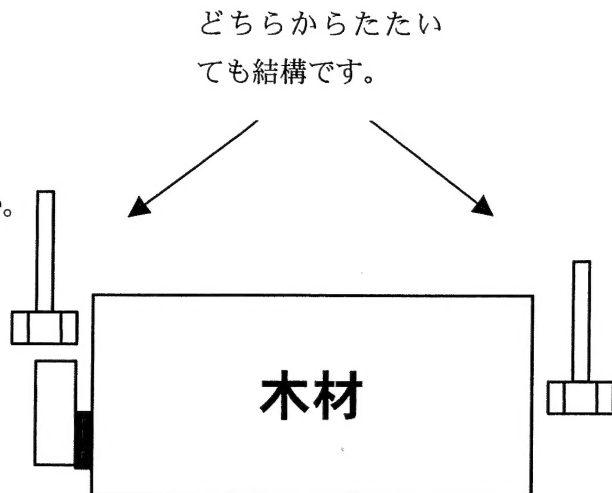
定数SWを押すごとに密度、長さ、係数の順で点滅します
セットSWで選択します
（長さ1／長さ2はセットSWで交互に選択されます）

調整VRで変更し定数SWで登録します

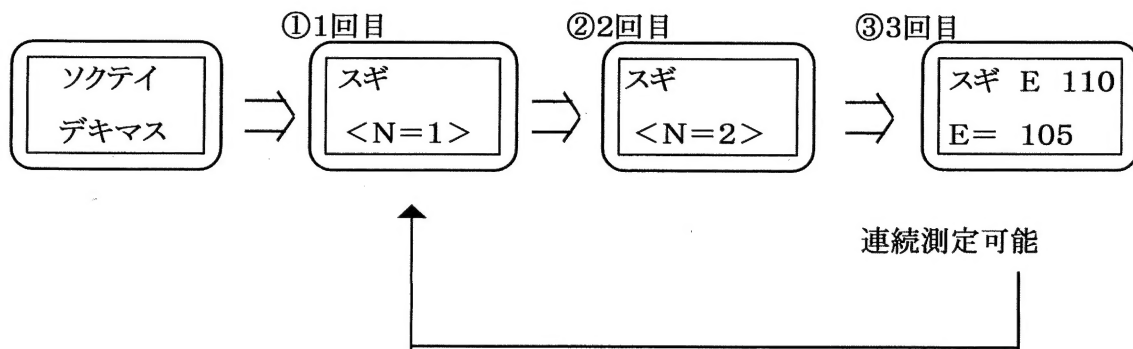
すべての変更が終了したら定数SWを押し点滅の無い状態にて、セットSWを押します

６．木材をたたく

どちらからたたいても結構です。

（マイクパットとたたく位置）

右図のように、マイクパッドを木口に当てて
同じ木口、または、反対側の木口からたたいてください。

（たたく回数）

同じ部位をゆっくり（1秒間隔）3回たたいてください。

（表示）

７．測定結果の表示

（等級（ランク））

次表のような等級（ランク）分けになっています。

等級	曲げヤング係数（$10^3\ kgf\ /\ cm^2$）
L OW	40未満
E 50	40以上　60未満
E 70	60以上　80未満
E 90	80以上　100未満
E 110	100以上　120未満
E 130	120以上　140未満
E 150	140以上　160未満
E 170	160以上

（表示）

最初の約2秒間、固有周波数が表示されます。

スギ
f＝350Hz

スギ　E　110
E＝　105

表示部には、樹種、等級（ランク）、曲げヤング係数が表示されます。

また、測定結果が不安定（3回たたいた時のデータが大きくばらついた時）な場合は、？？？表示となりますのでもう1度3回たたいてください。

スギ
E＝？？？

また、測定された音の高さ（固有周波数）が200（Hz）より低い時は、LLLを表示します。

スギ
E＝LLL

また、測定された音の高さ（固有周波数）が1050（Hz）より高い時は、HHHを表示します。

スギ
E＝HHH

8．低消費モードと復帰

電源スイッチを入れたまま、何もしない状態が1分以上経過しますと、マイクロコンピュータが動作を停止します。これを低消費モードといい、消費電流を押さえることによって電池が長持ちするようになっています。ただし、低消費モードに入るのは、次のような表示の時のみです。

ソクテイ
デキマス

低消費モードになりますと次のような表示になります。

スイッチ　ヲ　オスト
スタート　シマス

（低消費モードからの復帰）

いずれかのスイッチを押すと、低消費モードが解除されます。

9．注意

●電池電圧が低下すると、バッテリー監視ランプが点灯します。バッテリー監視ランプが点灯した状態では、正しい測定ができません。電池を交換してお使いください。

●電池は必ず付属の充電電池（ニッケル水素電池）をご使用いただき、それ以外の電池はご使用にならないでください。正常に動作しないだけでなく、故障の原因になることがあります。

●ぶつけたり落としたりしないよう大切にお使いください。

打音を正しく測定し、性能を充分に引き出すため以下の操作をお願いいたします。

●マイクパッドを木材の木口と十分密着させて下さい。密着させるため、できるだけ機器の中央部を持ってパッドを木口にあててください。（下写真参照）

●1秒間隔でゆっくり3回たたいてください。

１０．充電電池の挿入、取り出し方法

充電電池（ニッケル水素電池）を挿入する場合は、マイクパッド側の電池 1 本のみに、取り外し用リボンを使用してください。（下写真参照）

取り外しは、リボンを上側に引っ張り上げてください。

１１．仕様

型式	WOODY
測定方法	打音解析（固有周波数分析）法
スペクトル分解能	10Hz
表示	固有周波数
	曲げヤング係数
	等級（ランク）
	長さ
	密度
	その他の係数
使用環境	温度：10～35°C
	湿度：90%R.H.以下
電源	単三型　ニッケル水素電池＊4本
消費電流	170　mA（通常測定時）
	20　mA　（低消費モード時）
連続使用時間	5時間以上
寸法	100＊190＊60（mm）
重量	約340g（電池含む）

◎製品の修理・お取扱い・お手入れについてのご相談ならびにご依頼は、
お買い上げの販売店もしくは最寄りの弊社営業所にお申し付けください。

静岡製機株式会社

営業本部《〒437—1121》静岡県袋井市諸井1300
TEL〈0538〉23−2822 FAX〈0538〉23−2890

本社《〒437—8601》静岡県袋井市山名町4−1 TEL〈0538〉42—3111

北海道営業所	〒007-0804	札幌市東区東苗穂4条3丁目4番12号	TEL〈011〉781-2234
東北営業所	〒989-6135	宮城県大崎市古川稲葉字亀ノ子50-1	TEL〈0229〉23-7210
新潟営業所	〒950-0923	新潟市中央区姥ケ山1丁目5番30号	TEL〈025〉287-1110
関東営業所	〒302-0017	茨城県取手市桑原字桑原1424-1	TEL〈0297〉73-3530
中部営業所	〒437-8601	静岡県袋井市高尾2620-1	TEL〈0538〉43-2251
北陸営業所	〒920-0365	石川県金沢市神野町東52	TEL〈076〉249-6177
関西営業所	〒661-0032	兵庫県尼崎市武庫之荘東2丁目10-8	TEL〈06〉6432-7890
中四国営業所	〒700-0975	岡山市今2丁目8-12	TEL〈086〉244-4123
九州営業所	〒839-0862	福岡県久留米市野中町1438-1	TEL〈0942〉32-4495

◎ご購入された製品や弊社のサービス全般についてのご提案、ご意見、
ご要望は下記までご連絡ください。

【静岡製機株式会社 お客様相談窓口】
フリーダイヤル 0120−702−118（携帯電話、PHSは不可）
一般電話 0538−23−3305
FAX 0538−23−2674

ホームページアドレス http://www.shizuoka-seiki.co.jp/

2008-05-20
07163 200 002B